

# Das perfekte Gespann

Von Stefanie Wegner

Der gemeinsame Einsatz von RFID und GPS im Flottenmanagement ermöglicht eine effiziente und kostengünstige Lösung zur Ortung von Containern, Aufliegern und Wechselbrücken.

■ In der Transportlogistik ist Zeit Geld, ein optimales Management von Containern, Aufliegern und Wechselbrücken ein Muss – nicht zuletzt weil Lieferzeiten maßgeblich die Qualität des Kundenservice beeinflussen. Daher sind intelligente, IT-gestützte Flottenmanagementlösungen gefragt, die den Logistikprozess effizient gestalten und dabei eine vertretbare Kosten-Nutzen-Relation aufweisen. Hier hat sich die Kombination von RFID (Radio Frequency Identification) mit dem Ortungsverfahren GPS (Global Positioning System) bewährt. Als Partner des RFID-Spezialisten Feig Electronic hat Avus Services eine innovative und gleichzeitig kostengünstige Lösung für die Transportlogistik entwickelt.

Im Vergleich zu den Identifikationstechniken Barcode oder Bilderkennung durch Kameras (Imaging) weist die RFID-Technologie klare Vorteile auf:

- Es ist kein Sichtkontakt zum Objekt nötig,
- es kann eine Pulkerfassung erfolgen (mehrere Objekte werden simultan erkannt),
- die Datenträger verfügen über einen variablen Datenspeicher (veränderbar).

Im Flottenmanagement muss allerdings nicht nur die Identifikation von Objekten automatisch erfolgen, sondern Ortung und Nachverfolgung stellen den eigentlichen Wert einer Lösung dar.

## Neue Lösungsansätze für die Transportlogistik

Für die Disposition von Assets auf sehr großen Flächen sowie außerhalb des eigenen Geländes kann GPS als leistungsfähige Ortungsmöglichkeit eingesetzt werden. Der Vorteil dieser Lösung liegt darin, dass man unabhängig von einer lokalen Installation bleibt. Die GPS-Signale sind in ganz Europa verfügbar, und die Signale können auf 10 m genau detektiert werden. Diese Technik ist optimal einzusetzen um zum Beispiel große Container, Silos, Anhänger, Wechselbrücken und Auflieger zu lokalisieren. Die Kombination von RFID und GPS bietet großen Trans-

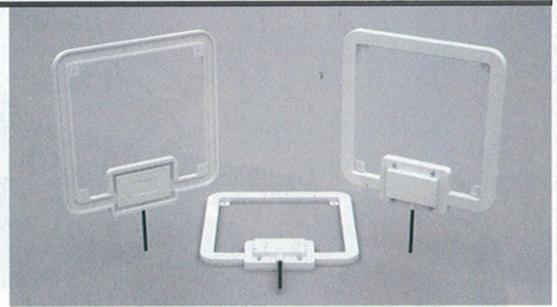
portunternehmen die Chance, ihre Effizienz und Produktivität maßgeblich zu optimieren.

## Zugfahrzeug als Informationsplattform

Durch die Anbringung eines RFID-Lesegeräts am Zugfahrzeug und die Ausstattung der Auflieger mit RFID-Transpondern, kann die Information, welcher Transponder (und damit welcher Auflieger) an welchem LKW angehängt wurde, automatisch erfasst werden. Diese Information wird an die Telematik-Einheit im LKW weitergegeben. Sie übermittelt dann wiederum, wann welcher Anhänger an welchem Ort an einen bestimmten LKW angehängt wurde. Sobald der Auflieger abgestellt wird, wird dies von dem RFID-Lesegerät erfasst und in der Telematik-Lösung festgehalten. Wenn das Transportunternehmen den Auflieger sucht, bekommt der Disponent sofort die Antwort, ob er sich an einem bestimmten Zugfahrzeug befindet beziehungsweise wo sein aktueller Standplatz ist. Dies gilt analog für Container oder Silos, die zum Beispiel für mehrere Wochen auf Baustellen stehen und wieder abgeholt werden müssen.

## Kostengünstige Lösung

„Der Vorteil dieser Lösung liegt darin, dass Unternehmen für ihre Anhänger keine zusätzlichen und teuren Telematik-Einheiten anschaffen müssen um zu wissen, wo sich aktuell die Assets befinden“, erklärt Dr. Wilfried Weiss, Geschäftsführer von Avus Services. Für eine zusätzliche Telematik-Einheit sind durchschnittlich 500 Euro zu kalkulieren, ferner ergeben sich rund 60 Euro an Telekommunikationskosten pro Jahr. Eine RFID-Lösung kommt ohne diese Telekommunikationskosten aus und die Hardware ist etwa 20 – 25 Prozent günstiger als die Telematik-Lösung. Darüber hinaus müssen nur die Zugfahrzeuge mit RFID-Hardware ausgestattet werden, während an den Aufliegern lediglich Transponder angebracht sind. „Da das Verhältnis von Aufliegern zu Zugmaschinen in der Regel



Die industrietaugliche Antenne von Feig Electronic bietet sich für den Einsatz auf der Zugmaschine an.



Auf dem Metallrahmen kann die RFID-Antenne montiert werden, um den RFID-Tag am Auflieger auszulesen. Der Reader wird entweder im Führerhaus oder zum Beispiel im Batteriefach geschützt untergebracht.

bei 3:1 liegt, werden durch RFID nochmals Kosten gespart“, ergänzt Dr. Wilfried Weiss.

## HF-Mid-Range-Technologie unterstützt Wirtschaftlichkeit

Zur Wirtschaftlichkeit der Lösung trägt zudem der Einsatz von HF-Mid-Range-Komponenten (13,56 MHz) bei. Die Kopplung des Aufliegers mit der Zugmaschine erfolgt am Königszapfen (Auflieger), der in den Sattel des LKWs eingehakt und arretiert wird. Das Lesegerät wird an einer genau definierten Stelle hinter dem Sattel angebracht. Somit ist auch klar festgelegt, wo der Transponder an der Unterseite vom Auflieger angebracht werden muss. „Dadurch müssen lediglich Lesereichweiten von zirka 20 cm realisiert werden“, erklärt Frithjof Walk, Vertriebsleiter OBID, Feig Electronic. Wegen der Aufbringung direkt am Auflieger wird ein so genannter „Mount-on-Metal“-Transponder verwendet, der die Größe einer EC-Karte hat.

## Intelligente Technologie-Kombination

Das Beispiel zeigt, wie eine innovative und intelligente Kombination von Informationstechnologien zu einer pragmatischen und kosteneffizienten Lösung verschmelzen. Da Speditionen ohnehin für die Routenplanung auf Telematik-Lösungen angewiesen sind, können sie ohne großen Aufwand durch den zusätzlichen Einsatz von RFID ihr Flottenmanagement maßgeblich optimieren. (WM)